

Appello di Basi di Dati – 06/07/2022 – Tempo 2h
Proff. Tiziana Catarci e Francesco Leotta - A.A. 2021-2022

DOMANDA 1 (10 punti) (punteggio minimo richiesto 5)

Il Catasto Immobili vuole memorizzare informazioni circa gli immobili posseduti da enti statali. Di ogni ente statale è di interesse conoscere il codice (identificativo) ed il nome. Alcuni enti hanno un ente controllante (ad esempio le prefetture sono controllate dal Ministero dell'Interno) ed è di interesse per l'applicazione conoscerli. Ogni immobile è di proprietà di uno ed un solo ente ed è identificato da un codice unico nell'ambito di tale ente. È di interesse conoscere per ogni immobile, inoltre, la città e l'indirizzo presso cui è ubicato. Esistono solo due tipi di immobile: i terreni e gli edifici. Dei terreni è di interesse conoscere la superficie in ettari. Degli edifici è di interesse conoscere l'anno di costruzione ed il numero di piani. Alcuni edifici sono dichiarati inagibili, e di questi interessa conoscere la data in cui questo è avvenuto. Di ogni edificio interessano inoltre gli enti (almeno uno) che ne hanno usufruito (che possono essere diversi dall'ente che ha la proprietà) e per ognuno di questi per quanti anni questo è avvenuto.

DOMANDA 2 (8 punti) (punteggio minimo richiesto 3)

Si effettui la progettazione logica del diagramma ER realizzato con riferimento alla domanda 1, seguendo l'indicazione di evitare il più possibile valori nulli nella base di dati.

DOMANDA 3

Dato il seguente schema relazionale:

```
Persona (CodPersona, Nome, Cognome, Nazione)
Film (CodFilm, CodRegista, Nome, Genere, AnnoUscita)
Partecipazione (CodFilm, CodRegista, CodAttore,
                DurataApparizione)
```

che contiene informazioni su film, persone che li hanno diretti e persone apparse come attori in essi.

- 1) Restituire codice, nome e cognome delle persone che non hanno mai diretto un film (**3 Punti**)
- 2) Restituire per ogni nazione, la durata complessiva delle apparizioni di attori di quella nazione in film usciti nel 1998 (**4 Punti**)
- 3) Restituire la nazione i cui registi hanno diretto il numero maggiore di film (**4 Punti**)

DOMANDA 4 (3 punti)

Esprimere in algebra relazionale la query 1 di cui alla domanda 3.